

建设项目环境影响报告表

项目名称：中路轨道设备（常熟）有限公司
新建轨道及机车维修加工项目

建设单位(盖章)：中路轨道设备（常熟）有限公司

编制日期：**2017年10月**

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	中路轨道设备（常熟）有限公司新建轨道及机车维修加工项目				
建设单位	中路轨道设备（常熟）有限公司				
法人代表	张晟		联系人		梅满枝
通讯地址	常熟市古里镇紫芙沪宜路 174 号				
联系电话	15262528795	传真	/	邮政编码	215021
建设地点	常熟市古里镇紫芙沪宜路 174 号				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	2017-320581-41-03-536706	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 (迁)		行业类别及代码	C4190 其他未列明制造业	
占地面积 (平方米)	利用原有建筑面积 2193 平方米，不新增用地		绿化面积 (平方米)	依托工业区现有绿化	
总投资 (万元)	400	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费 (万元)	1	预期投产日期	2018 年 1 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
新建项目主要原辅材料使用量见表 1-1；主要原辅料理化性质见表 1-2。					

表 1-1 本项目主要原辅材料

名称	组份/规格	年用量 (t)	储存方式	储存地点	最大存储量 (t/a)	运输方式
水性漆	水性聚氨酯 (50%); 丙烯酸酯乳液(15%); 纯水(24%); 乙醇(5%); 二丙二醇丁醚 (3%); 二丙二醇甲醚 (2%); 分散剂 (0.5%); 消泡剂 (0.5%)	1.44	桶装密封	危险品储存区	1	供应商派送
清洗剂	碳酸氢钠	2			2	
水溶性防锈剂	矿物油 50-80%; 脂肪酸 0-30%; 乳化剂 15-25%; 防锈剂 0-5%; 防腐剂<2%; 消泡剂<1%	0.2			0.2	

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性漆	半透明液体，含固量：29-30%；pH 值：3.5-5.5；粘度：≤50mPa·s；乳液粒径：≤100nm；玻璃化温度：-15℃；延伸率：300%；助溶剂含量：0%；表干时间：≤30min；实干时间：≤60min；机械稳定性：好。	无毒，不燃烧。	不含苯、甲苯、游离 TDI 等致癌物质和有害重金属。
碳酸氢钠	化学式 NaHCO ₃ ，俗称小苏打。白色细小晶体，在水中的溶解度小于碳酸钠。它也是一种工业用化学品，固体 50℃ 以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水，270℃ 时完全分解。	/	LD ₅₀ : 4220 mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 3360 mg/kg (小鼠经口); TDLo: 40 mg/kg (大鼠腹腔); LC ₅₀ : >900 mg/m ³ (大鼠吸入)。

表 1-3 本新建项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	产地
1	喷枪	口径 2.5mm	3	国产
2	角磨机	220v	1	
3	空压机	/	1	
4	水泵	/	1	
5	冷冻机	/	1	

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	659.2	燃油 (吨/年)	无
电 (万度/年)	0.6	燃气 (标立方米/年)	无
燃煤 (吨/年)	无	其它	无

废水 (工业废水√□、生活废水√□) 排水量及排放去向

表 1-4 本项目废水排放情况

类别	排水量	排放口名称	排放去向
生活污水	500m ³ /a	/	由工业区内化粪池预处理后运送至支塘八字桥污水处理站处理

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

/

工程内容及规模：

1、项目由来

中路轨道设备有限公司简介：主要经营铁路机车车辆配件加工、维修、销售，机械零部件、五金、电子产品、计算机软硬件及配件、机电产品（除专控项目）、汽车配件、化工产品（除危险化学品和易制毒化学品）销售，从事货物及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

中路轨道设备有限公司主要从事城市轨道列车齿轮箱的精密维修工作，进行喷漆修补作业，是确保产品零部件维修质量的关键环节，因此，决定实施中路轨道设备（常熟）有限公司新建轨道及机车维修加工项目。

本项目在租用已有厂房，不新增用地。

2、地理位置及周围环境概况

本新建项目位于常熟市古里镇紫芙沪宜路 174 号，租用已有厂房，不新增用地；本项目厂界北侧为波司登集团物流园，西侧为工业区，南侧为白茆塘，最近敏感点为西南侧 520m 处的顾家湾村。

3、主体工程及产品方案

本项目租用原有厂房，用于齿轮箱维修及喷漆修补作业。项目产品方案见表 1-5。

表 1-5 项目产品方案

产品名称	设计能力	功能用途	运行时数
齿轮箱维修	1800 台/年	城市轨道交通设备 齿轮箱	2000 小时/年

4、公用及辅助工程

表 1-6 项目公用辅助工程

类别		设计能力	备注
贮运工程	原辅料储存区	10m ²	/
公用辅助工程	给水系统	自来水: 659.2 t/a	利用现有厂区已有供水设施
	排水系统	生活污水 500 t/a	利用现有厂区已有化粪池
	供电系统	市政供电: 0.6 万度/年	/
环保工程	废水处理	废水预处理系统	化粪池预处理后运送至污水处理站
	废气处理	光氧催化处理装置	风量 15000 m ³ /h, C 波段 H 管废气处理灯, C 波段 UV 灯管 253.7nm, C 波段 UV 灯管 185nm, 27 种合成催化剂
		水喷淋	循环水泵: 100FP(D)-22 5.5kW
		离心风机	风机风压: 1600Pa; 风量: 1500 m ³ /h
	降噪	减噪措施	/
	固废	一般工业固废	外售综合利用
		危险废物	委托有资质的处置单位处置
生活垃圾		收集后环卫清运	

5、劳动定员及工作制度

生产制度: 年工作 250 天, 每天工作 8 小时, 年工作时间 2000 小时。

职工人数: 新增员工 25 人。

生活设施: 公司内不新设食堂。

6、产业政策分析

本项目主要涉及城市轨道交通列车齿轮箱的精密维修工作, 行业类别为其他未列明制造业, 产品及工艺设备不属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正)中鼓励、限制和淘汰类, 符合国家产业政策。

本项目亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(2013 年修正)、《苏州市产业发展导向目录(2007 本)》中淘汰或禁止类条款, 符合地方产业政策。

本项目位于太湖流域三级保护区, 根据《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件关于太湖流域水污染防治中对含氮磷污染物控制的相关规定, 本项目无生产废水产生, 不排放含氮磷废水, 符合当地相关政策规划。

与本项目有关的原有污染情况

无

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

常熟是江苏省省辖市，苏州市代管。位于江苏省东南部，长江接近入海口处西南岸。西北距省会南京市 210km。介于东经 120°33′~121°03′，北纬 31°31′~31°50′之间。东邻太仓市，距上海 100 km；南接昆山市、吴县市，离苏州 38 km；西接锡山市、江阴市；西北与张家港市毗连；北与南通市隔江相望。东西最大横距 49 km，南北最大纵距 37 km，总面积 1142 km²，其中城市建成区面积 24.3 km²。

项目所在地位于常熟市古里镇紫芙沪宜路 174 号，具体位置见附图 1 建设项目地理位置图。

2、地形地貌

常熟位于扬子淮地台的下扬子-钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为 ENE 和 NE。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，新构造运动中呈现差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘分布。东南开发区属于中生代与新生代的凹陷区，堆积较深厚，原有地质构造几乎沉没，地面低平。

常熟依微地形结构可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。古里镇所处的昆承平原属太湖四大湖群之一的阳澄湖、昆承湖群分布区，地面常见质地较粘的冲积——湖积物，地势低洼，浅水湖泊众多，湖荡水深多在 1~3m，水面数千亩或数百亩不等。连通这些浅湖的大小河道，组成稠密的水网。

3、土壤地质

常熟区域土壤以夹沙土和乌夹沙土为主，夹沙土为沿江棉区的主要土种，分布较广，是长江冲积土，全剖面泥沙相混，土色灰黄有石灰反应；乌夹沙土表土层较厚，土色黄褐。

常熟市位于扬子淮地台的下场子—钱塘褶皱带东部，构造方向主要为 NEE 和 NE。境内西、北部隶属于中生代起区的褶皱部分，新构造运动中呈现差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘散布；境内南、东归属中生代与新生代的拗陷区，堆积较深厚，原有地质构造几乎全部沉没，地面低平，多见湖泊沼泽。区域地层由第四纪全新世地层和晚更新世地层组成，系长江三角河口—滨海相冲、湖积物。地面以下约 4 米为淤泥、粉细沙、淤泥质亚粘土和砂土等土层；地面下 50 米内以粘性土为主，间夹有砂土，一般为粉砂和粉砂夹轻亚粘土，细砂夹层很少，50 米以下以中、细砂土为主，偶有粗砂、砾石及粘性土薄层。

项目所在地的地震基本烈度为 6 度。

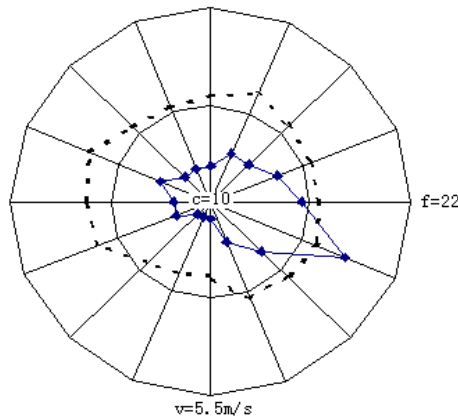
4、气候气象

常熟地处温带，属亚热带湿润型气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年平均总日照数 2130.2 小时，年平均气温 15.4℃，1 月份平均气温 2.7℃，7 月份平均气温 27.9℃。年平均无霜期 242 天，年平均降水量 1054.0mm，4~9 月降水较为集中。常熟市历年平均风速为 2.5m/s，主导风向为 ESE。

常熟本地常见的灾害性天气有：春季早期常出现低温晚霜冻，后期常出现高温、暴雨、冰雹；夏季前期连阴雨、多暴雨，中期多伏旱，后期发生台风和局部雷阵雨；秋季早期有晚台风，中后期有寒潮、早霜。

据近几年气象统计资料，本地区年平均气温 16.1℃，极端最高气温 37.3℃，极端最低气温 -6.5℃；年平均总日照时数 2130.2 小时，日照率 48%。年均降雨量 1090.3mm，集中于 6~8 月份，年均蒸发量 1324.7mm，全年无霜期 242 天，年均气压为 1016.5 百帕，年均相对湿度为 78%。历年最大降雪量 16cm，最大冻土深度 5cm。

区内年平均风速 2.7m/s，历年最大风速 24m/s，全年主导风向为 ESE 风，出现频率为 15.6%，次主导风向为 E 风和 SSE 风，年静风频率为 9.9%。从 10 月至次年 3 月，NNW~NNE 风占明显优势，从 4 月至 9 月 E~SSE 风占优势。此外，静风多出现于秋冬季节。



(E) 年均风向风速玫瑰图

图 2-1 地区风玫瑰图

5、水文、水系

(1) 长江常熟段水文状况

长江常熟段距离长江入海口约 100km，其水文特性受径流和潮汐的双重影响，属于长

江河口感潮河段，该段江面开阔，宽约 5.5km，根据统计资料，长江多年平均流量为 28,900m³/a，多年枯季平均流量为 12,400m³/a，历年最大洪峰流量为 92,600m³/a，历年最小枯水流量为 4,620m³/a。年际流量变化相对比较稳定，年内流量变化较大，每年 12 月至次年 2 月为枯水期，6 月至 8 月为丰水期，其余月份为平水期。

长江常熟段潮汐为不规则半日潮，历年平均高潮位 1.86m（黄海基面，下同），低潮位-0.11m，最大潮差涨潮 3.76m、落潮 4.01m，该河段的潮流以落潮起主导作用，涨落潮表面平均流速分别为 0.55m/s 和 0.98m/s；该河段处于流路分汊和径流、潮流的共同动力作用，注射也比较复杂，但基本为东西向，因受地球自转偏向力的作用，潮流涨潮偏南、落潮偏北。此外，本河段含泥沙量较大，水体浑浊呈浅黄色，根据有关资料显示，多年平均含泥沙量为 0.53kg/m³，最大和最小含沙量为 3.24kg/m³ 和 0.022kg/m³。

（2）常熟市水文状况

常熟境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳，河流正常水位比较稳定，涨潮不超过 1m。主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。常浒河、徐六泾、金泾塘和白茆塘四条航道由盐铁塘相连，可通向上海。其中常浒河为 5 级航道，白茆塘现状为 7 级航道，徐六泾和金泾塘均为等外级航道。上游的望虞河现状为 5 级航道。与常熟新材料产业园相关的水体主要有望虞河、福山塘、崔浦塘。

望虞河于 1958 年开挖而成，起于太湖沙墩港，过望亭北流，在湘庄西南入常熟港，流经境域后入江，目前主要功能是泄洪、引水灌溉、引用及航运等，在河口建设有 15 孔节制闸 1 座，闸下河口段长 1.1km，底宽 15-50m。

福山塘以谢桥镇为分界点分为南北两部分，北部起于谢桥镇北套闸，向北流至福山西北，经福山闸入江，全长 9.3km，闸外河段长 200m，底宽 10-20m，南部止于水北门外的护城河，全长 8.7km，河水流经护城河汇入常浒河，两部分均为北面引泄与航运的重要通道。

崔浦塘河道较短，起于萧桥，止于崔浦闸，底宽 10-20m，福山塘平均流量 18 m³/s，崔浦塘则较小，两者均受闸的控制，尚湖为国家太湖风景区名胜区之一，其通过望虞河引长江水，是常熟市自来水的水源地之一，湖盆东西 7.5km，面积 12.45km²。

白茆塘又名白茆港、白茆浦。起于小东门外的护城河，流向境东南，至大嘴头、鲢鱼口；抵白茆镇，纳尤泾，转向东流，到顾家湾，接山泾后折向东北；在支塘镇与盐铁塘相交；再经白茆闸，过北新闻，流入长江。

常熟境内各条河流均属于太湖水系，分布特征是以城区为中心向四周放射，河道比降小，水流平缓，迂回荡漾，部分河道无固定流向。由于域内河流位于长江和太湖、阳澄湖之间以及境内大小湖荡的引泻调节，河流正常水位比较稳定，涨落不到 1m。项目周边主要河流功能类别见表 2-1。

表 2-1 项目周边主要河流功能类别

河流 (湖、库)	起——止位置	长度 (km)	使用功能	水质 目标
白茆塘	三环路——白茆闸	27.8	工业、农业	IV

6、植被与生物多样性

该地区野生动物主要有野兔、家鼠、田鼠、黄鼬、獾、刺猬、蝙蝠等哺乳动物；麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦、啄木鸟等鸟类，由于近年的开发建设，加上大量的使用农药化肥，野生动物种类和数量锐减。

现区内自然植被已基本消失，次生植被以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地和田埂上，常见的种类有紫花地丁、马鞭草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。

该区人工植被以城市绿化植被和农作物为主，没有珍稀物种。

区内及周围河流中鱼类及其他水生动物较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，主要以人工养殖为主。水生植物主要由沼泽植物和沉水植物构成。水生植物中常见的有水花生、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等，淀粉类植物有芡实、菱等，主要沼泽植物有芦苇、菖蒲等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

常熟市全市面积 1264 平方公里，总人口 106 万，至 2013 年底，全市设建制镇 9 个，街道办事处 2 个，林场 1 个，国家级和省级开发区各 1 个，省级专业市场 1 个，本科院校 1 所。常熟是一座具有三千多年历史的文化名城。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，历史上因年年丰收而得名常熟，素有“江南福地”、“鱼米之乡”的美称。

古里镇面积 116.6 平方公里，下辖 18 个行政村，2 个办事处，总人口 7.5 万人。境内土地肥沃，气候宜人，物产丰富，环境优美，民风淳朴。久负盛名的清代四大藏书楼之一的“铁琴铜剑楼”就坐落于此。被誉为虞山十八景之一的“红豆山庄”因文学巨匠钱谦益和柳如是的传奇姻缘而更负盛名。国家级非物质文化遗产“白茆山歌”源远流长，在中国首届农民艺术节中喜获最高荣誉“金穗奖”。

在经济全球化的有力推动下，古里镇充分利用发挥自身区位优势，内引外联，积极拓展国际国内市场，大力发展外向型经济。目前全镇拥有各类工业企业 1000 多家，尤以荣获中国驰名商标的波司登股份有限公司为代表，旗下品牌“波司登”、“雪中飞”占据了全国羽绒服行业销售第一、第二宝座，现已成为亚洲重要的羽绒服生产基地。雄鹰、锦华、铝箔厂等知名企业已成为全镇工业的主导地位，并形成了服装、针织品、服饰、五金、半导体材料等行业为主的一批龙头企业。2014 年全镇实现生产总值 77.37 亿元，工业总产值 260.23 亿元，销售收入 240.33 亿元，财政总收入达 10.1 亿元。

古里镇设有中学、小学、中心幼儿园、文化中心、颐养院等配套基础设施，通过创建国家卫生镇，使古里镇的环境有了质的飞跃，并先后获得中国羽绒服装名镇、中国市场名镇、国家卫生镇、全国环境优美镇、中国民间艺术之乡五大国家级荣誉称号。

2、交通运输

常熟位于江苏省东南部，长江接近入海口处西南岸。西北距省会南京市 210km。介于东经 120°33'~121°03'，北纬 31°31'~31°50'之间。东邻太仓市，距上海 100km；南接昆山市，离苏州 38km；西接锡山市、江阴市；西北与张家港市毗连；北与南通市隔江相望。

古里镇位于江苏省常熟市东郊。距常熟市区 5 公里，204 国道贯穿其中，临近上海、苏州、无锡、长江，苏嘉杭高速公路常熟东互通就位于古里，下辖 2 个办事处，17 个行政村（社区），青墩塘和白茆塘航道横贯古里镇，水陆交通便捷，南北走向的苏嘉杭高速

公路境内里程 6 公里，东西贯通全镇的 204 国道境内里程长达 12 公里，沟通太湖和长江两大水系的白茆塘，境内里程度 16 公里。

3、公用工程

(1) 供水：

原有三个镇区的水厂已纳入常熟市三水厂的运营范围，统一供水，自来水普及率已达 100%，96.5%的居民可以饮用长江之水。

(2) 供电：

古里镇在原古里镇区有 35KV、110KV 变电站各一所,10KV 线路 8 条；在原淼泉镇区有 10KV 线路 3 条；在原白茆镇区有 110KV 变电所一座，10KV 线路 3 条。

(3) 通讯：

在古里镇区设有邮电支局及电信支局；在原淼泉镇区、白茆镇区设有邮电支局；有线电视入户数 17500 多户。

(4) 水利：

古里镇共建有机、电排灌站 110 座；干支渠 285 条，80 公里长。全面实现排灌电力化。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1、环境功能区划

根据《2016年常熟市环境状况公报》中的有关内容，本项目纳污水体白茆塘的水质功能为IV类水体；本项目位于镇级工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

（1）环境空气质量：

根据《2016年常熟市环境状况公报》可知，2016年常熟市城区环境空气质量指数（AQI）最小值为25，最大值为227，全年空气质量状况以良为主，空气质量优和良的天数为277天，占75.7%，与2015年相比提高了8.9个百分点。其中有77天无首要污染物，占21.0%；首要污染物为细颗粒物有110天，占30.1%；首要污染物为臭氧有98天，占27.0%；首要污染物为二氧化氮有52天，占14.0%；首要污染物为可吸入颗粒物有33天，占9.0%。2016年城区环境空气质量综合指数为5.17，比2015年下降11.4%，总体上环境空气质量较2015年略有上升。

（2）地表水质量：

项目所在地主要河流和雨水纳污水体为白茆塘，根据常熟市环境质量报告书（2015年度），其中白茆塘的监测数据见表3-2。

表3-2 地表水水环境质量监测结果表（mg/L）

河流	溶解氧	总磷	COD	高锰酸盐指数
白茆塘	5.1	0.25	24	5.3
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	≥3	≤0.3	≤30	≤10

由监测数据可知，COD、总磷、高锰酸盐指数、溶解氧均能达《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。

（3）声环境质量：

根据《2016年常熟市环境状况公报》可知，2016年常熟市城区区域环境噪

声昼间等效声级均值为 53.3dB(A)，与上年相比上升 0.1dB(A)，城市昼间区域环境噪声质量等级属于二级(较好)。监测点位中噪声水平达到一级的比例为 6.0%，达到二级的比例为 73.1%，达到三级的比例为 20.9%。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

(4) 生态环境

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-4 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离	规模	环境功能级别
环境空气	紫霞村	N	1500	540 人	GB3095-2012 二级
	毛湊村	NE	646	300 人	
	康博村	SE	780	1646 人	
	顾家湾村	SW	520	240 人	
	紫芙社区	W	1100	4896 人	
	金塔村	NW	895	330 人	
水环境	白茆塘	S	155m	中河	GB3838-2002 IV类
	长江	NE	20km	大河	
声环境	厂界外 1~200m 无声环境敏感点	—	—	—	GB3096-2008 3 类
生态环境	沙家浜——昆承湖重要湿地	W	10.6km	一级管控区 6.15 km ² 二级管控区 47.53 km ²	湿地生态系统保护
	阳澄湖（昆山市）重要湿地	SW	12km	二级管控区 38.01km ²	湿地生态系统保护
	七浦塘（昆山市）清水通道维护区	S	7.1km	二级管控区 3.02 km ²	水源水质保护
	七浦塘（太仓市）清水通道维护区	S	8.8km	二级管控区 5.77 km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体白茆塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
白茆塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			石油类		0.5
水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)		悬浮物 (SS)	mg/L	60	

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；VOCs 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）表 1 TVOC 相关标准。具体的标准限值表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 单位: μg/m ³	PM ₁₀	—	150	70
		SO ₂	500	150	60
		NO ₂	200	80	40
	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) 单位: mg/m ³	TVOC	0.6 (8h 均值)		

项目所在地为工业生产区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1~200m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB(A)	65	55

排放标准

本项目生活污水化粪池预处理后由街道负责运送至支塘八字桥污水处理站处理达标后排放，生活污水水质标准执行污水处理厂接管标准，最终排放执行太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值 (DB32/1072-2007)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)：

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
接管标准	污水处理厂接管标准		pH	—	5~12
			COD	mg/L	500
			SS		400
			NH ₃ -N		40
			TP		5
污水厂排口	太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值 (DB32/1072-2007)	表 2 城镇污水处理厂 II	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N		5 (8) **
			TN		15
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10

备注：**括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。具体的标准限值见表 4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1	3 类	Leq (dB (A))	65	55

本项目在施工阶段（设备安装等）的施工场界噪声限值执行如下标准：

表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

本项目喷漆工序排放的 VOCs 参考《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2006)表 2 标准。各因子具体排放标准限值见表 4-7。

表 4-7 废气排放标准限值表

排气筒名	执行标准	取值表号及级别、排气筒高度	污染物指标	最高允许排放限值		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	周界外浓度 最高点 mg/m ³
排气筒 1	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2006)	表 2、15m	VOCs	80	2.0	/

总量控制指标	<p>总量控制因子和排放指标：</p> <p>本项目选址位于“双控区”和“太湖流域”，项目所在地属于太湖流域三级保护区。</p> <p>根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。</p> <p>本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N，总量考核因子为 SS、TN、TP。本项目投产后生活污水运送至支塘八字桥污水处理站处理，水污染物总量在区域污水处理站内平衡。</p> <p>本项目大气污染物总量新增大气污染物 VOCs 为总量控制因子，由企业向环保主管部门进行申请，在 2017 年减排计划内平衡。</p> <p>本项目固体废物全部“零”排放。</p> <p>全厂污染物排放总量指标见表 4-8。</p>
--------	--

表 4-8 全厂污染物指标申请表 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议申请总量
废气	有组织	VOCs	0.4149	0.3527	0.0622	0.0622
	无组织	VOCs	0.0085	0	0.0085	0.0085
废水	生活污水	水量	500	0	500	500
		COD	0.175	0	0.175	0.175
		SS	0.15	0	0.15	0.15
		NH ₃ -N	0.015	0	0.015	0.015
		TN	0.030	0	0.030	0.030
		TP	0.003	0	0.003	0.003
固废		危险废物	14.86	14.86	0	0
		一般工业固废	0.8	0.8	0	0
		生活垃圾	6.25	6.25	0	0

备注：废水排放量为运送至污水处理站的接管量，废气和固废量为排放至环境中的量。

五、建设项目工程分析

生产工艺

1、喷涂项目

本项目主要对成型的汽车塑料制品进行喷涂处理。具体情况如下：

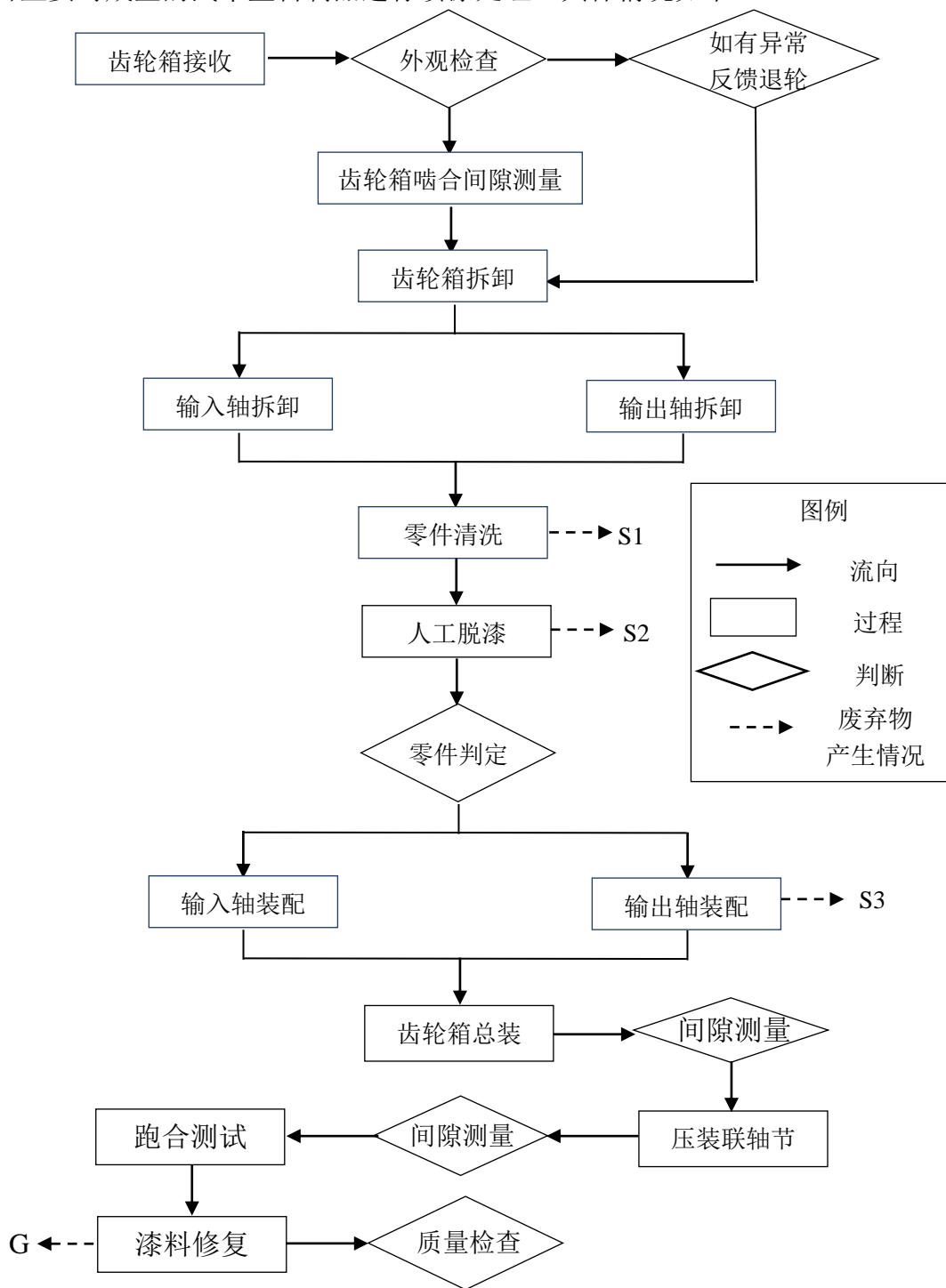


图 5-1 喷涂工艺生产流程和产污环节图

流程介绍:

本项目进行齿轮箱的维修，经过齿轮箱接收、外观检查、齿轮箱啮合间隙测量、齿轮箱拆卸、输入轴和输出轴拆卸、零件清洗（清洗过程采用超声波清洗，清洗水循环使用，平均一年收集一次废液 S1，委托有资质的单位处置）、人工脱漆（此环节产生废漆渣 S2，委托有资质的单位处置）、零件判定、输入轴和输出轴装配（输出轴装配环节产生废切削液 S3，妥善收集后委托有资质的单位处置）、齿轮箱总装、间隙测量、压装联轴节、齿隙测量、跑合测试、漆料修复（此环节产生有机废气 G，经集气罩收集+水喷淋+光氧催化装置处理后通过 15m 高排气筒排放）、质量检查等工序后完成维修。

物料平衡

本项目漆料物料平衡见表 5-1。

表 5-1 项目水性漆物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	产品	废气
1	水性漆	1.44	1.3226	0.1174
合计		1.44		1.44

水平衡

本项目新增用水包括生产用水和生活用水。本项目水平衡图见图 5-2。

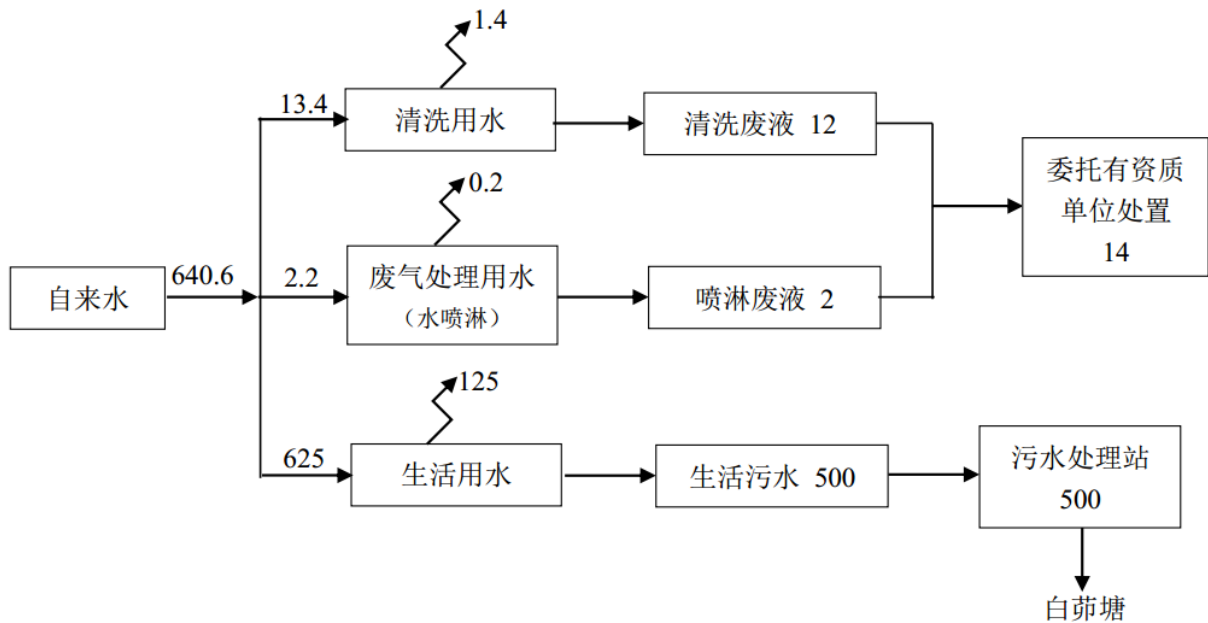


图 5-2 本项目水量平衡图 (单位 t/a)

主要污染工序及污染防治方案:

1、废污水

(1) 工艺废水

本项目生产过程不产生废水。

(2) 生活污水

本项目生活用水每人按 100L/d 计，本项目新增员工 25 人，工作 250 天，按 80% 计算排水量，则新鲜用水量为 625t/a，废水为 500t/a。

表 5-2 项目水污染物产生及排放情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况		采取的处理措施	排放去向	排放规律
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	500	COD	350	0.175	350	0.175	经化粪池预处理	运送至污水处理站	间歇
		SS	300	0.15	300	0.15			
		NH ₃ -N	30	0.015	30	0.015			
		TN	60	0.030	60	0.030			
		TP	5	0.003	5	0.003			

2、废气

2.1 废气产生情况

本项目生产过程中产生的废气主要为喷漆修复环节产生的喷涂废气，本项目所用水性漆主要成分为：水性聚氨酯（50%）；丙烯酸酯乳液（15%）；纯水（24%）；乙醇（5%）；二丙二醇丁醚（3%）；二丙二醇甲醚（2%）；分散剂（0.5%）；消泡剂（0.5%）。根据水性漆的成分组成及占比计算得（见表 5-2）生产过程中有机废气的产生量约为 0.42336t/a（以非甲烷总烃计）。喷涂过程产生的有机废气在喷漆房由收集装置收集后进行水喷淋、然后进入光氧催化装置处理，处理之后的尾气通过 1 根新增的 15m 高的排气筒排放。废气处理装置对有机废气的收集率 $\geq 98\%$ ，净化率 $\geq 85\%$ ，则生产过程中有组织废气排放量为 0.0622t/a，无组织废气排放量为 0.0085t/a。

表 5-3 喷涂废气产生量计算表

物料	成分	成分占比 (%)	挥发比例 (%)	挥发量 (t/a)
水性漆 1.44t/a	水性聚氨酯	50	31	0.2232
	丙烯酸酯乳液	15	31	0.067
	纯水	24	0	0

	乙醇	5	100	0.072
	二丙二醇丁醚	3	85	0.0367
	二丙二醇甲醚	2	85	0.0245
	分散剂	0.5	0	0
	消泡剂	0.5	0	0
合计				0.4234

2.2 废气处理方案

工艺流程图：

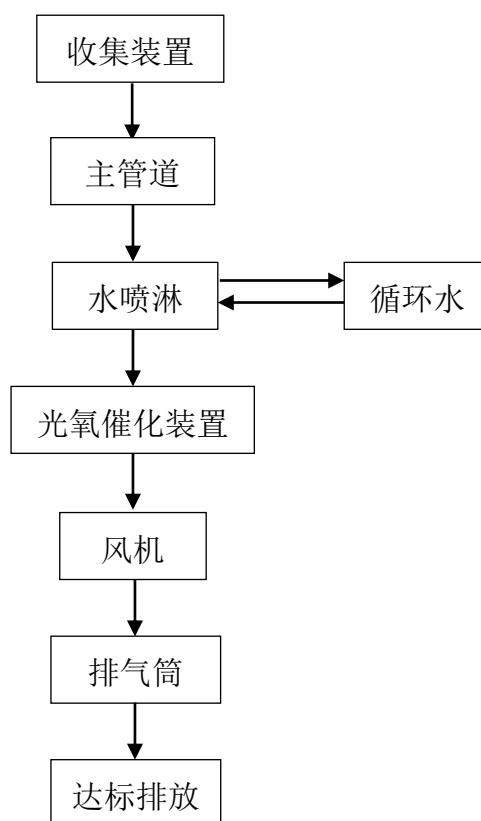


图 5-3 废气处理工艺流程图

工艺流程简述：

将喷漆产生的废气通过分管送入主管道然后将废气送入水喷淋处理装置。

水喷淋工段：在喷淋室中以 1.8m/s 左右的缓慢速度通过，接触时间为 2 秒。喷淋室内喷淋液经过雾化器的雾化形成层层水膜，首先废气由喷淋塔进气口流入空气室，然后经过第一层填料进行水洗，降低废气的温度，去除废气中的 40%-60%的颗粒物以及

溶解部分溶于水的废气。然后经水喷淋上端的除雾器进行水分吸收。接着废气进入光氧催化装置。

光氧催化工段：运用 253.7 纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构，为第一重处理；取 185 纳米波段光对废气分子进行氧化催化，使破坏后的分子或中子、原子以 O₃ 进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物 CO₂、H₂O 等，为第二重处理；再根据不同的废气成分配置 27 种以上相对应的惰性催化剂，催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源进行反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似植物光合作用，对废气进行净化效果，为第三重处理，通过三重处理后的废气其除臭最高可达 99% 以上，净化、脱臭效果大大超过 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放标准。最后经高能紫外线光解催化氧化处理后的废气通过烟囱抽风形成负压从 15m 烟囱安全、达标排放到大气中。

废气处理措施异味净化率为 93%；有机废气净化率为 85%。

2.3 废气排放情况

本项目喷涂废气有组织废气产生及排放情况见表 5-4，无组织废气产生及排放情况见表 5-5。

表 5-4 本项目有组织废气产生排放情况

污染源	污染物	产生情况			排放情况			执行标准	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
喷涂车间	VOCs	13.83	0.2075	0.4149	2.07	0.0311	0.0622	80	2.0

备注：废气处理风量 15000 m³/h；年工作 2000h。

表 5-5 本项目无组织废气产生排放情况

位置	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源参数
喷涂车间	VOCs	0.0085	0.0085	长 6m*宽 5m*高 3m

3、噪声

本项目主要噪声源为空压机、角磨机、水泵、喷枪等。

表 5-6 本项目噪声排放情况

生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)
空压机	1	80	车间西侧	隔声、减振	15
角磨机	1	85	车间南侧	隔声、减振	15
水泵	1	75	车间南侧	隔声	15
喷枪	3	70	车间东侧	隔声	15

4、固体废弃物

本项目生产过程中产生的固体废物主要有清洗废液、废漆渣、废切削液、喷淋废液、废包装容器、废机油滤芯、废包装材料、生活垃圾等。本项目产生的危废均委托有资质单位处理。

本项目喷漆房废气处理水喷淋环节用水量为 2.2t/a，产生的废水量为 2t/a。

本项目固体废弃物产生量具体情况见表 5-7、表 5-8。

表 5-7 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序*	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	清洗废液	前处理	液态	水溶性防锈剂、清洗剂	12	√	/	/
2	废漆渣	人工脱漆	固态	废漆渣	0.14	√	/	/
3	废切削液	加工铁屑	液态	水溶性防锈剂	0.2	√	/	/
4	喷淋废液	废气处理	液态	喷漆废气	2	√	/	/
5	废包装容器	包装	固态	包装桶、包装袋等	0.5	√	/	/
6	废机油滤芯	设备维护产生废机油的过滤	液态	废矿物油	0.02	√	/	/
7	废包装材料	产品包装边角料	固态	废纸板、木材	0.8	√	/	/
8	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	6.25	√	/	/

表 5-8 本项目固体废物产生情况一览表

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性*	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	清洗废液	危险废物	前处理	液态	碱性清洗剂	根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》鉴别	T/I	HW35	900-352-35	12
2	废漆渣		人工脱漆	固态	废漆渣		T/I	HW12	900-252-12	0.14
3	废切削液		加工铁屑	液态	水溶性防锈剂		T	HW09	900-006-09	0.2
4	喷淋废液		废气处理	液态	喷漆废气		T,I	HW12	900-252-12	2
5	废包装容器		包装	固态	包装桶、包装袋等		T/Tn	HW49	900-041-49	0.5

6	废机油滤芯		废矿物油净化	固态	废矿物油		T/I	HW08	900-213-08	0.02
7	废包装材料	一般	产品包装边角料	固态	废纸板、木材	/	/	99	/	0.8
8	生活垃圾	固废	生活办公	固态	生活垃圾	/	/	99	/	6.25

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	喷漆废气排气筒(15m、15000m ³ /h)	VOCs	13.83	0.4149	2.07	0.0311	0.0622	大气
	无组织	VOCs	/	0.0085	/	/	0.0085	
废污水	生活污水 500m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	污水处理站处理后达标后排放	
		COD	350	0.175	50	0.025		
		SS	300	0.15	10	0.005		
		NH ₃ -N	30	0.015	5	0.0025		
		TN	60	0.030	15	0.0075		
TP	5	0.003	0.5	0.00025				
电离电磁辐射	/							
固废	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	危险废物	清洗废液	12	12	0	0		
		废漆渣	0.14	0.14	0	0		
		废切削液	0.2	0.2	0	0		
		喷淋废液	2	2	0	0		
		废包装容器	0.5	0.5	0	0		
		废机油滤芯	0.02	0.02	0	0		
	一般固废	废包装材料	0.8	0.8	0	0		
生活垃圾		6.25	6.25	0	0			
噪声	分类	名称	等效声级 dB (A)		厂界声级 dB (A)			
	公辅工程设备	空压机	80		达标			
		角磨机	85		达标			
		水泵	75		达标			
		喷枪	70		达标			
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目租用已有厂房,对厂界外生态不产生影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用现有厂房，利用已有建筑进行改造，历时短，施工期间通过采取相应措施后对周围环境影响较小。

施工装修期间废气主要来自于房屋装修阶段，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量丁醇和丙醇等挥发性溶剂，该废气的排放属无组织排放。主要通过装饰阶段采用水性涂料等环保材料，降低对周围环境影响。

施工装修期间噪声主要来自于设备安装等过程，要求建设单位施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，杜绝深夜施工噪声扰民。

施工期间的废水主要是施工人员的生活污水，经化粪池预处理后由街道相关部门负责运送至支塘八字桥污水处理站处理。

施工期间固体废物主要是施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾需要及时清运到指定地点，不能随便丢弃堆放。生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

本项目利用现有厂房扩建，主要是厂房的内部装修及设备的安装，历时短，施工期间通过采取相应措施后对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 项目生产过程产生的废气主要是喷漆修复环节漆料挥发产生的少量有机废气，采用水喷淋预处理，然后通过风机收集后进入光氧化催化处理装置，废气收集效率可达 98% 以上，光氧催化处理效率达 85% 以上，因此，本项目废气能够达标排放。

对本项目有组织排放，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式—SCREEN3 进行估算(点源)，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

表 7-1 有组织大气污染物排放预测结果

污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距离 m	占标率%
VOCs	0.0311	0.0004327	104	0.07

表 7-2 无组织大气污染物排放预测结果

排放源	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距 离 m	占标率%
喷涂车间	VOCs	0.00425	0.0226	16	3.77

因此，本项目产生的废气对周围大气环境的影响是可以接受的。本项目生产废气处理后排入到大气环境中不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(2) 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，采用推荐模式中大气环境防护距离模式计算无组织源大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境防护距离。

(3) 本次环评根据无组织废气排放情况对该内容进行核算。计算公式如下：

$$\frac{Qc}{Cn} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数；

C_n 为《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 居住区最高容许浓度限值；

Q_c 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L 为安全卫生防护距离，m。

根据以上公式，卫生防护距离计算结果见表 7-3。

表 7-3 厂区卫生防护距离计算结果

排放源	污染物名称	A	B	C	D	L(m)
本项目喷漆修复车间	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	2.429

根据 GB/T3840-1991 的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；如有多种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离在同一级别时，则提一级。本项目建设后，以厂房边界向外设置 50m 的卫生防护距离。厂界距离最近居民距离超过 500 米，因此全厂设置的卫生防护距离范围内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

2、地表水影响分析

本项目无生产废水产生，员工生活污水由街道主管部门收集后运送至支塘八字桥污水处理站处理。由于本项目废水全部为生活污水，生活污水产生量约为 500t/a，且生活污水污染较小，因此，本项目的废水运送至污水处理站处理不会影响污水处理站出水水质，经污水处理站达标处理后对外环境影响较小。

3、噪声：

(1) 预测方法

①室内点声源

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。本项目设备均安装于室内，属于室内点声源。

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

(2) 预测结果

项目噪声源强参数见本报告表 5-6。

根据 HJ2.4-2009“工业噪声预测模式”对本项目噪声影响进行预测，计算结果见表 7-1，由于该项目夜间不运营，因此只考虑昼间情况，预测点位同监测点位。

表 7-4 项目噪声预测结果 (dB (A))

预测点	贡献值	背景值	叠加值	标准	超标情况
N1 (东边界)	43.9	58.1	58.32	65	达标
N2 (南边界)	44.2	57.7	58.05		
N3 (西边界)	43.5	58.9	59.06		
N4 (北边界)	43.6	58.9	59.08		

4、固体废弃物：

本项目产生的固体废物中清洗废液、废漆渣、废切削液、喷淋废液、废包装容器、废机油滤芯属于危险废物，须委托有资质单位处置，员工生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

为避免产生的危险废物对环境的危害，应采取以下措施：

(1) 在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、收集和临时贮存，便于综合利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离。

(2) 运输过程中注意不同的危险废物要单独运输，并由有资质的公司进行运输，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

各类危险废物均应委托有资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

对于危废在厂内的暂存设施，建设单位划定面积为 10m² 的危废暂存区，并安放专用桶，桶四周有相应标线，并做好防腐防渗措施。

本项目各类固废按规范分类收集、分别暂存，并有妥善的处理或处置后，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险评述：

建设单位对厂内化学品的储存必须按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》等国家安全标准的要求，根据危险化学品的不同性质、灭火方法等进行严格的分类、分区或分隔存放，保持储存地点内的干燥通风。同时应加强管理，加强防火，提高安全生产的可靠性，达到消防、安全等有关部门的要求。

项目化学品储存应设有防漏托盘，使发生泄漏的化学品不致漫流扩散，并能及时收集，尽可能降低风险事故造成的影响和损失。

危废储存场所布置应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关要求设置。在区域四周设置标志线，并统一放入桶内暂存防止泄露，地面作防腐防渗处理。不相容的危险废物必须分开存放。加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。

光氧催化处理装置等废气处理设备运行须交由经过培训的专业人员，运行过程条件及运行操作应确保符合技术规范要求，确保装置运行过程中的安全。同时，建设单位也应该根据光氧催化处理装置环境风险配备相应的消防措施。建设单位需要定期检查设备运行状况，确保废气达标排放，杜绝废气事故排放对周围环境不良影响。

经过采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	喷漆废气	VOCs	由集气罩收集后采用水幕喷淋预处理，通过光氧催化处理装置中处理，后由风机通过 1 根 15m 高排气筒排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD	生活污水由工业区内化粪池预处理后运送至支塘八字桥污水处理站处理	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
电离和电磁辐射	/			
固体废物	危险固废	清洗废液	委托有资质单位处置	“零”排放
		废漆渣		
		废切削液		
		喷淋废液		
		废包装容器		
		废机油滤芯		
	一般固废	废包装材料	外售	
	生活垃圾	环卫部门处理		
噪声	公辅工程设备	空压机	隔声	达标排放
		角磨机		
		水泵		
		喷枪		
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>本项目租用现有厂房，不涉及土建施工，依托厂区内现有绿化。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

中路轨道设备（常熟）有限公司新建项目位于常熟市古里镇烟沪县南侧，常嘉高速东侧，厂区总基地面积 2400 平方米，中路轨道设备（常熟）有限公司主要从事城市轨道交通列车齿轮箱的精密维修工作，本项目设计生产产能为年维修 1800 台齿轮箱。

而进行喷漆修补作业，是确保产品零部件维修质量的关键环节；因此本项目涉及的原辅料为水性漆，储存于厂区内危险品储存区。生产过程中产生的废气、固体废物和生活污水均得到妥善处置。

本项目租用已有厂房，不新增用地。本项目新增员工 25 人，年工作 250 天，一班制，每班生产 8 小时。

2、项目建设与地方规划相容：

本新建项目位于常熟市古里镇烟沪县南侧，常嘉高速东侧，租用现有厂房，不新增用地，符合用地规划。且项目所在地为工业区，土地使用性质为工业用地，符合土地利用总体规划 and 土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2012 年 2 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目生产过程中产生的废液全部收集后作为危险废物委托有资质的单位处置，无工业废水排放，能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。距离本项目最近的为南侧的七浦塘（昆山市）清水通道维护区、七浦塘（太仓市）清水通道维护区、西侧的沙家浜——昆承湖重要湿地、阳澄湖（昆山市）重要湿地，距离分别为 7.1km、8.8km、10.6km、12km。因此

本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

综上，本项目选址符合地方用地与产业规划，项目建设具环境可行性。

3、项目产品、生产工艺与产业政策相容：

本项目主要涉及城市轨道交通列车齿轮箱的精密维修工作，行业类别为其他未列明制造业，产品及工艺设备不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中鼓励、限制和淘汰类，符合国家产业政策。

本项目亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）、《苏州市产业发展导向目录（2007 本）》中淘汰或禁止类条款，符合地方产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

本项目生产过程中喷漆修补工序产生的喷漆废气由集气罩收集后采用水喷淋预处理，经光氧催化处理装置处理达标后通过 15m 高的排气筒排放。本项目生活污水经工业区内化粪池预处理后运送至支塘八字桥污水处理站处理，可以达标排放。本项目空压机、风机、水泵、喷枪噪声源强约 70-85dB（A），经过隔声和一定的距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

本项目的危险废物、一般工业固废、生活垃圾产生量分别为 33.06t/a、0.8t/a、6.25t/a，危险废物委托有资质的公司处理，生活垃圾委托环卫部门统一收集处理，排放量“零”。

表 9-1 本项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放情况		
				接管量	排放量	
废气	有组织	VOCs	0.4149	0.3527	/	0.0622
	无组织	VOCs	0.0085	0	/	0.0085
废水	生活污水	水量	500	0	500	500
		COD	0.175	0	0.175	0.025
		SS	0.15	0	0.15	0.005
		NH ₃ -N	0.015	0	0.015	0.0025
		TN	0.030	0	0.030	0.0075
		TP	0.003	0	0.003	0.00025
固废		危险废物	14.86	14.86	/	0
		一般工业固废	0.8	0.8	/	0
		生活垃圾	6.25	6.25	/	0

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废气

本项目生产过程产生的废气经相应的处理措施处理后排入到大气中不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(2) 废水

本项目生活污水产生量为 500t/a，由工业区内化粪池预处理后运送至支塘八字桥污水处理站处理，经污水处理站达标处理后对外环境影响较小。

(3) 噪声

本项目公辅工程设备产生的噪声经治理措施治理后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

本项目危险固废委托有资质单位处置，职工的生活垃圾由环卫部门统一处理，零排放，不会对周围环境产生二次污染。

表 9-2 “三同时”验收一览表

中路轨道设备（常熟）有限公司新建轨道及机车维修加工项目

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 万元	完成 时间
废水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	由工业区内已有化粪池预 处理后运送至支塘八字桥 污水处理站处理	达标排放	/	与主 体工 程同 时施 工， 本项 目建 成时 同时 投入 运行
废气	喷涂废气	VOCs	收集后通过水喷淋预处理 后进入光氧化装置，处 理达标后通过风机由 15m 高排气筒排放	达标排放	9.4726	
	无组织废气	VOCs	加强通风	厂界达标	0.1274	
噪声	空压机、风机、 水泵、喷枪	噪声	隔声、减振	厂界噪声 达标	0.1	
固废	生产过程	危险固废、生 活垃圾	设置 10m ² ，危废暂存场 所，所有固废委外处置	对外零排 放	0.3	
事故应 急处理 措施	设置自动报警装置等风险措施			—	/	
环境管 理	建立机构、配套设备，专人负责			—	/	
清污分 流、排污 口规范 化设置	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、废气处理设施前后设 置采样口，预留监测采样口平台，设置环境保护图形标志			排污口规 范化建设	/	
	废水：雨污分流					
	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒 目的环境保护标志牌					
总量平 衡具体 方案	水污染物：项目生活污水全部纳入污水处理站，项目新增的生活污水中 COD 和 NH ₃ -N 在污水处理站总量内平衡。大气污染物：VOCs 为总量控制因子， 由企业向环保主管部门进行申请，在 2017 年减排计划内平衡。固废总量指标 为零。			—		
卫生防 护距离	本项目建成后，以厂房边界为边界为起算点，设置 50 米的卫生防护距离， 无需设置大气环境防护距离。			—		
合计					10	—

6、项目污染物总量控制方案：

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N，总量考核因子为 SS、TN、TP。项目投产后水污染物总量在污水处理站内平衡。

大气污染物：VOCs 为总量控制因子，由企业向环保主管部门进行申请，在 2017 年减排计划内平衡。

本项目固体废物全部“零”排放。

7、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目使用的能源为电，为清洁能源。本项目生产过程中产生的大气污染物经处理后能达标排放，排放总量较少；生产过程严格按工艺流程操作，实行有效的监控手段，严格执行我国国家和地方法律法规，严格“三废”收集和处置。本项目新增的生产设备较先进。

本项目符合清洁生产要求。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议：

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2) 建设单位应该对原辅材料从场内暂存到使用及后期使用加强管理，杜绝暂存过程中渗漏、使用过程中操作失误等，防止原辅材料进入大气、水体中对环境造成污染。若一旦出现事故情况，应立即采取相应的应急措施，采取一切措施减小事故的影响。

(3) 建设单位应重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，建设单位应设专人负责项目施工期间的环境管理工作，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：
年月日

审批意见:

公章

经办人: 年月日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 周边环境保护目标分布图
- 附图 4 噪声监测点位分布图
- 附图 5 生态红线图
- 附图 6 项目周边环境现状

附件

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 厂房租赁合同
- 附件 3 废气处理方案
- 附件 4 建设项目环境准入意见书
- 附件 5 建设项目环评申报现场核查表
- 附件 6 企业营业执照
- 附件 7 企业法人身份证复印件
- 附件 8 环评委托书
- 附件 9 建设单位确认书
- 附件 10 审批登记表